



江戸後期探検博物学の体制的位置付け：堀田正敦の『観文禽譜』（七）

著者	鈴木 道男
雑誌名	国際文化研究科論集
巻	10
ページ	133-148
発行年	2002-12-20
URL	http://hdl.handle.net/10097/34518

江戸後期探検博物学の体制的位置付け —— 堀田正敦の『観文禽譜』(七) ——

鈴木 道男

序

探検博物学者

日本の公的制度の中の探検博物学

研究のセンターとしての若年寄 —— 閉じた大学・閉じた博物館 ——

博物学のフロンティア蝦夷地をめぐる

序

前稿(鈴木 2000b)でみたように、徳川幕府で蝦夷地を踏んだ史上唯一の若年寄であった堀田正敦のもとには、彼がその後も四半世紀もの間若年寄の職に留まり、もっとも蝦夷地に明るい人物として北方情報の窓口となったこともあり、江戸帰還後も様々な蝦夷地に関する情報が届けられた。蝦夷地から直接、あるいはオランダ語文献経由¹⁾で届いた北方情報は、戦略上不可欠なものに限定されてはいなかった。蝦夷地の有用な天産物に関するものは当然としても、鳥を中心とする、近視眼的な有用性の有無に頓着しない純然たる記載、すなわち博物学に資すべきものも少なくなかったのである。その多くは正敦の博物好みを察した周辺の人々の自発的な協力によるものであっただろう(『観文禽譜』におけるその具体的な全体像は筆者近刊において詳述する予定である)。

こうした情報の一つ一つは『観文禽譜』に対しては断片的な片鱗とも呼ぶべきであろうが、多くは政治の中枢に身を置く者以外には入手が困難なもので、その総体が『観文禽譜』を当代にあって突出したレベルのものにしているのである。そして、正敦の周辺には松平定信の文人サークルのメンバーと当時最高と目された学者が集い、協力を惜しまなかった(鈴木1998b参照)。その面々の学的守備範囲は、人文・自然両面に及んでおり、江戸時代に他に類例を探すのが困難なほどの厚みをもつものであった。

かかる正敦の博物学研究、すなわちこれまで全体像の把握がなされていない江戸後期の幕府の中枢とその近傍における博物研究の様態の一端を一瞥すると、その学的産物を利用すべき産業資本がそもそも存在せず、利用のための効率的なシステムも到底見出せない。しかも正敦とその周辺以外には幕府主導による研究体制の整備と研究の推進の事例に乏しいのも事実である。しかし黄金期の西洋博物学の姿を表す特徴であったはずのもの —— 象牙の塔たる博物館の住人と探検博物学者の二分化による純然たる記載の学としての学問的営為 —— の萌芽が、それとは全く素性を異にする

我が国の江戸博物学においても見られるという確信を筆者は抱くにいたり、その展開のベクトルを西洋博物学の発展と比較検証する作業の必要性を感じた。

筆者の『観文禽譜』研究のなかで、その社会史的定位を試みるべき拙論では、まず江戸博物学において、野外研究の担い手が国家とそのシステムによって支持され、調査が推進される姿を、本草学的博物学の最盛期に位置付けられる正敦と彼の『観文禽譜』を中心に、正敦以前の類似の事例を挙げてその史の変容を視野におさめつつ概観する。つぎにその特徴を正敦の時代に黄金期を迎えていた西洋博物学——新領土の帝国主義的支配、すなわち次代の産業資本によるプランテーション開発などのための合理的・科学的基礎となるカタログ（在庫目録）を用意するために、主として植民地運営の要請を受けて国家的体制に折り込まれた研究機関と、探検によってそこに情報をおくる探検博物学者に分化していた博物学、換言すれば博物学を経済（重商主義ないしは勃興期の帝国主義）を背景とする国家的プロジェクトとして推進する組織——の確立期における姿との比較において明らかにすることを目指す。

探検博物学者

探検博物学者（*explorernaturalist*, *fieldnaturalist*）とは、実際に未知のフィールドに赴いて学意図の下に極力網羅的な自然物の観察と採集に従事する人々の謂である。そこには彼らを教育する機関と彼らがもたらすデータが蓄積されるべき機関の存在が当然の前提となっている。例えば我々の博物学史にもよく知られた事例を挙げれば、国立ライデン自然科学博物館という牙城に籠って海外からもたらされる自然物を命名、分類、記載していった初代館長 C. J. テミンクに対して、博物学上ほとんど未知であった日本産の自然物を網羅的に収集し、彼の元に送り続けた Ph. シーボルトを探検博物学者と呼ぶことができよう。もう一つよく知られた事例をあげれば、植物の人為的分類「二十四綱」と生物命名の二名法がイギリスを中心に大流行を来したため、ウプサラ大学に確固たる地位を築くことができたリンネが、「使徒たち」と呼ばれる弟子を探検博物学者として世界中に派遣し、自らは大学で彼らがもたらす情報の整理分析にあたっていた構図がある。日本に派遣されたのは有名なツェンペリであり、彼は後にリンネの後継者として講座を継いだ（西村1989参照）。

博物館や、研究機能を備えた動植物園、大学といった象牙の塔の住人と探検博物学者の分化といっても、それは同じ人物が両者を兼ねることがないということを意味するわけではない。野に出て草花の一本を手折ったことのない博物学者など考えられないのは当然である。シーボルトの例に戻れば、テミンクに対するシーボルトは純然たる探検博物学者のように見えもするが、そのシーボルトは鳴滝塾で最新の医学と博物学とを吸収しようとする我が国の本草学的博物学者たちを、医療技術の伝授や、私製の学位という「飴」までも用意して、彼らがあたかもフィールド・ナチュラリストであるかのように駆使して極力網羅的な採集を目指し、その中心に自らを置くという求心的シス

テムをとっていたという事実はあまりにも有名であるし、帰国後のシーボルト自身、単なる情報提供者に終始したわけではなく、テミンクの協力のもと、日本動植物誌の大事業に従事していたのも周知の事実である。敢て探検博物学者と呼ぶのは、蒐集と分析の分業体制が整った中で探検を好み、主たる任務とする博物学者のことである。そして網羅的な蒐集のためのシステムが整った形態で行われる博物学を、本稿では探検博物学と呼ぶ。

19世紀に帝国主義が勃興し、地球を覆いつくそうとするのとはほぼ平行して、博物学の使命、そしてその時代はほぼ終焉を迎える²⁾。帝国主義の時代は、18世紀の大博物学時代が作った植民地の自然物の在庫目録を基に、その精密化と理論化に学問がシフトし、探検はそのためにも的を絞って行われていく時代であった。

『明るいパラダイス — ヴィクトリア朝時代の科学的旅行者たち』（1996）の著者 P. レイビーは、この間の事情を巧妙に描出している。曰く、「博物学者の探検家の多く、おそらくそのほとんどが行った遠征旅行は、帝国主義の一翼を担うものであった。ダーウィンは英国海軍ビーグル号の乗船員であったし、ジョゼフ・フッカーはトマス・ハクスリーがラトルスネーク号に乗船したときと同様に「科学者」兼船医助手という身分でエレバス号に乗り組んだ。彼らは、海軍の海図作成者が大洋を観測するのと同じ冷徹さで、自然界とその歴史の目録を作成した。そうした科学者は地図作成者の役割も果たし、ヨーロッパの外に出かけてはあらゆる生物を探し求め、標本を持ち帰」（レイビー 2000 p. 20）った。そして探検博物学の体制の確立については「ヴィクトリア朝の大探検時代に先立つ科学的な目的の旅行のほとんどは、公的な支援と資金を保障されていた。科学は国家に奉仕していた。…そのような18世紀の旅は、英国海軍による遠征であった。世界中の海の手図ができあがれば、海軍はそれらの海を支配でき、水深や潮流の知識は次代の権力の担い手であるイギリス商人の手に渡ることになる」（ibid. p. 15）

後出の羽仁五郎によれば、「まず商業が侵入して土着民を商品交換の中に引き入れ、なお部分的には土着民の従来の生産形態を商品生産に転化させる」こと、ここまでが前近代的な「生産者の従来の生産方法」には触れることなく単に仲介を任務とし、一部植民地支配にも関与した商業資本のなしたことで、正敦の時代にすでに存在の危機に至っていたオランダ東インド会社（1602-1799）やイギリス東インド会社（1600-1858）の営為が典型的である。産業資本の勃興によってそれが「土着民は何等かの形で土地を収奪せられ、従ってまた生産手段を収奪せられ、この生産手段はその収奪者の手中にあって産業資本に転化し、同時に土着民は無産の賃金労働者に転化せしめられた」（羽仁訳 1931 pp. V-VI）のである。

レイビーによればとくにイギリスの「19世紀前半の諸科学を支えたのは、流動的で相互に関わっていた政府組織や政策に関わるネットワークであったり、貴族階級の後援、あるいは個人的な情熱や冒険心」であった。しかし「19世紀半ばには、それまでのいささか場当たり的で非公式な取り決めが、公式なものとなり組織化されていった」（レイビー 2000 pp.17-18）のである。19世紀初頭を

中心に、主たる西洋諸国の探検博物学の概況に目を向けてみよう。

ラテン語という共通語によって汎ヨーロッパ的に文字どおりユニバーサルかつ自由な学問の展開を可能としていた（民族主義の勃興以前の）大学は、博物学の研究と普及に大きく貢献していた。今日我々が用いるラテン語による学名がこの伝統を背景にしていることはいうまでもない。しかし国家を単位として競い合った探検調査は早晩、さきのレイビーの指摘のように国家が主体となる性格を帯びていく。国家的企図の下に近代的探検調査を最も早く開始したのはフランスであった。すでに1735年には地球が極方向に長いのか赤道方向に長いのかをめぐる調査のためにラップランドと赤道方面（ラ・コンダミーヌら）に探検隊が派遣されている。王立植物園など、研究機関の設置も早い。産業革命と産業資本の充実もイギリスに次いで早かった。イギリスの事情は、レイビーが述べる通りである。なお、博物学の牙城大英博物学の設立は1753年のことである。近代国家の体裁を成すのがおくれたドイツ、オランダ、北欧（スウェーデン）においても、博物館の充実は図られており、例えば先に述べた国立ライデン博物館は日本の自然誌研究に大きな役割を果たした。ドイツでは帝国主義以前の最大の学問的発見をもたらした A. v. フンボルトの南米探検（1799-1804）の頃、彼の兄 K. W. v. フンボルトがベルリン大学の創設にあたっていた。

ロシアの事情は単純ではないが、マルクス主義経済学者羽仁五郎が「クルーゼンシュテルン日本紀行」（羽仁訳1931）の日本語訳の冒頭に「序説」を述べて、当時の世界経済の商業資本から産業資本へ主役が交代する転換のダイナミズムのなかに——当然大いにマルクスの用語を用いながら——この探検紀行を位置付けしておいたことには、以下に見るように、今日日本の博物学史を制度から捉えようとする段になってあらためて参考とすべき意義があった。ロシアの探検博物学に貢献した人物には、ラックスマン、ミッデンドルフ、クルーゼンシュテルンなど、明らかにドイツ系の名をもつ帰化人およびその子孫、そしてドイツ人の学者や軍人が多く、調査報告のほとんどはドイツ語とロシア語の二つの版が出版されている。

ナジェージダ号に乗り組んだ船長クルーゼンシュテルンはイギリス海軍に学び、帝国主義における国家の規律が如何にあるべきかを十分に体得していた。それに対して露米会社を経営するレザーノフは、絶対主義王政下の植民地経済の代理人であり、未だ資本主義に対する理解に欠けていた。正敦が対峙を迫られたのは、レザーノフが体現するロシアの後者の側面であった。すなわち絶対王政が商業資本家に支持されつつ遂行したすでに減びつつある形態、「重商主義及び略奪的搾取及び暴利のあらゆる手段を公然と世界商業の必然的前提としてひるむところのなかったその海外商業、植民地をあらゆる点に於いて母国の独占の犠牲にして他を顧みなかったその植民制度」（羽仁）なのである。反りが合わなかったという表現がよく用いられるクルーゼンシュテルンとレザーノフの関係は、商業資本と産業資本の相克を背景にもっていると捉えたと理解がしやすくなる。

翻って日本では、当時のフロンティアというべき蝦夷地で高田屋嘉兵衛が行っていた開発の形態は商業資本による小規模な生産形態への介入であるということが出来るが、それを支える目的で博

物研究が遂行されたことはない。嘉兵衛は蝦夷地御用掛配下の近藤重蔵を支援し、エトロフ航路を開拓するなど、幕府の探検活動を積極的に助けたが、その逆を指摘することはほとんどできないのである。

日本の公的制度のなかの探検博物学

我が国において、徳川吉宗の時代に盛んに活躍しはじめる採葉使が各地を隈なく探索したのをはじめ、フィールドは当時の日本のフロンティアというべき蝦夷地およびサハリンと琉球に局限されてはいるものの、松平定信と正敦の時代の直前に、開発を前提として優れた探検家がさかんに送り込まれていたのは周知の事実である。蝦夷地に向かった探検家の多くはその後過酷な運命に見舞われるが、正敦はその成果を等閑にはしておらず、調査も継続させた（これについては前稿（鈴木2000b）で扱った）。また半ば公的研究機関の性格を帯びた正敦周辺の研究組織との関係については後に述べる。幕府の蝦夷地に対する関心は決して新しいものではなく、寛永10年（1633）から幕府巡見使の松前派遣が始まっている。幕府による蝦夷地の調査は政治的意味が取り沙汰されてきたものだが、もちろん探検博物学的調査の色彩も濃厚なのである。官命による日本国内の博物学的調査の事例は決して少なくはない。一藩内の例ではあるが、島津重豪（1998b S.66f.参照）は、「鳥方役」比野勘六に各地の鳥を調査させた（その成果は『観文禽譜』にも取り入れられている。鈴木1995b参照）ほか、琉球の植民地的開発を企図した支配を目的として調査を行い、江戸の物産学者田村藍水に—— 戦略的理由によるものか、奄美大島以北のみの—— 博物的調査の結果の整理を行わせ、大坂の市井の大博物学者木村兼葭堂にも蟲類の標本を下賜し、やはり整理と研究をさせてもいる。この調査についてはすでに上野益三（上野1982）が詳細な研究を行っている。上野によれば調査は明和五年（1768）に新設された「産物取調奉行」の下、さきの丹羽正伯による『産物帳』調査と同様の方法で、2年をかけて諸蟲175種と草木葛竹848種を集めている。藍水（後出の栗本丹洲の実父田村元雄）は平賀源内とともに江戸時代には他に類例を見ないほど産業の開発（その開発研究の多くは各藩の依頼によるものであった）に熱心であったグループの総帥である。彼は実際、この経験を基に後日『甘蔗製造傳』（宝暦10年、1760）を著している。琉球からの標本を基に、藍水は『琉球産物誌』を著し、植物638種を同定した。

なお、本論で深く立ち入ることは到底できないが、上述のように採葉使という制度が存在し、幕府や藩の命を受けて確かにフィールド・ナチュラリストあるいは探検博物学者の役割をになって人跡の乏しい奥地を巡行した。享保六年（1821）に公募に応じて採葉使となった阿部将翁（?-1753）やその後輩植村左平次や松井重康がよく知られている。しかし多くは隠密の役割を兼ねたその成果が国家の手で出版されるということはなく、彼らの博物学的探査の成果の利用の多くは本草学、すなわち薬学を中心としたものに局限されていた。

国家的企図のもとに行われた大規模な博物調査には吉宗時代の丹羽正伯によるいわゆる『諸国産物帳』に関わるもの（1734-37頃）が知られている。しかしこれが幕府においていかに用いられたかは全く不明で、膨大な数にのぼるべき『産物帳』そのものも、所在が確認できなくなっている。

こうして我が国の博物学者が行ったエクスペディションを見渡してすぐ気がつくのは、それらが集積され、整理保存されるべきセンターというべき機関はないとはいえないが、その公開と教育の方面が薄弱か、または欠落しているといわざるを得ないところである。この意味で、西洋において容易に確認できる植物園、動物園、博物館、大学といった組織が、本草学的博物学においていかなる対応物を見い出すことができるのかについても触れなければならない。

研究所の意味をも伴っていた薬園（植物園）としては、三代将軍家光が寛永15年（1638）に江戸城の南北に「御薬園」を設置している。これは、後に王立植物園に発展するパリの王室薬草園の設立（1635）とほぼ時を同じくする。以後幕府の薬園は小石川の薬園など、それなりの発展を遂げてゆく。但し研究という側面は弱く、恒久的な研究施設として薬園が存在していたとはいいがたい。

江戸後期の博物学の研究と教育が、本草学者の私塾に加えて尾張嘗百社や江戸の緒鞭会といった同好の士が集う私的な研究集団によって大きく進展したことは夙に知られているが、本論では立ち入らない。幕府が設置した博物学の中心的な常設の公的高等教育機関（いわば大学）としては多紀元簡（もとやす、1755～1810）の医学館を挙げることができる。医学館は幕府の奥医師多紀安元が明和年（1765）神田佐久間町に私的に開設した医学校「躋寿館」を、元簡が尽力して官学に改めさせたものである。

正敦は寛政11年（1799）、71歳の京都博物学の総帥小野蘭山を元簡の推薦という形でこの医学館に呼び寄せ、その構内の官舎に住ませ、「医学館講書」として本草を講じさせた。蘭山は官費による採集旅行を幾度も試みた。京都での蘭山は一切の官職につかず、膨大な数と量の束脩によって生計を立てており、彼の講義録は部外に秘されていたが、医学館時代以降は講義録が出版され広く読まれるようになる。蘭山招致は結果的に医学館を本草学的博物学の中心地とする効果を持つこととなる。正敦は、蘭山の在京中から書簡による質議を蘭山と交わしており、『観文禽譜』には蘭山の講義録『本草綱目啓蒙』から膨大な引用をしているほか、「蘭山曰云云とのみしるして所引の書名をしるさざるものはしたしくものがたりをき、あるは鷗属ちどり³⁾などのたくひ別にかきしるして贈りしまゝをのせしなり」という附言の言葉が示すように、生前の蘭山に直接質す機会も多かったのである。蘭山の前任者は田村藍水と太田澄元というやはり大御所であったから、医学館は本草学的博物学の公的教育機関としての内実を十分備えていたといえることができるのだが、正敦にとっての博物研究の場ではなく、たんに蘭山を手元におくために与えた居場所という意味合いが強かったであろう。政治的には松平定信の分身ともいえるべき正敦が幕閣にある時代には、蘭学の一般教育機関の設立は困難であったろう。但し若年寄配下には天文方があり、西洋のサイエンス一般と国外の情報分析の研究を怠ることはなかった。またそのメンバーの私塾が教育機関として機能してい

たことはいうまでもない。

恒久的な展示と研究の施設、博物館にも目を向けなければならない。しかし実は、明治前日本には、博物資料の収集の展示および研究を目的とした、博物館に匹敵する恒久的な施設は（島津重豪のような博物大名が私的に収集したものの飼育場、陳列所を除けば）事実上存在しなかった⁴⁾。民間にはいわゆる孔雀茶屋（化政期には花鳥茶屋と呼ばれた）があった。これは珍鳥の展示を目的とし、「多数の珍禽獣を飼養するには見料も安く、且つ雨天でも見物のできるように、設備が完全であった」（朝倉1928 p. 187）。しかし、もちろん研究施設としての動物園でもなければ、学的要請に従った資料のデポーの性格も持ち合わせてはいなかった。宝暦7年（1757）に田村藍水が始めたとされる物産会は、博物愛好者が集い、定期的に行われ、かつ展示品の解説付き目録が作られることも多かった。全国的に類似の会が頻繁に開催されており、なかには平賀源内の『物類品隲』（1763）のように博物学の記念碑的労作とされる出品解説書もある。こうした動きは全国の本草学者、漢方・蘭方医、そして藩内の開発を志す諸大名を大いに啓蒙触発したであろうが、日本に大規模な産業を準備するための装置として実際に機能するには力不足であったといわざるを得ない。こうした潜在能力をもつ博物学的業績は、江戸時代において探し当てることはできないのである。

博物研究のセンターとしての若年寄 —— 閉じた大学・閉じた博物館 ——

正敦の『観文禽譜』は江戸鳥学を代表する図譜である。それに匹敵する精度と分類体系をもったものを植物図譜に求めれば、飯沼慾斎（1782-1865）の『草木図説』（草部1856～1862）と岩崎灌園（1786-1842）の『本草図譜』であろう。

『草木図説』は我が国で初めてリンネ式（二十四綱）分類を採用した（但し慾斎が直接参考としたのはホッタインの『リンネ自然誌』の植物部分（1773-83）であったため、草本と木本の区別が取り入れられている）ことと、図の正確さで知られる。江戸時代にありながら慾斎の植物学は、明治以後の近代的植物学と直結するものであった。尾張菅百社の学統を継ぐ慾斎は西洋 —— この時点における西洋における分類学の急激な進歩は今ほ措くとして —— の方法論の受容に熱心であったが、岩崎灌園の『本草図譜』96巻92冊は、『本草綱目』各巻に対する図譜として企画され、正確な図譜があれば十分な識別は可能だというテーゼのもと、解説文が極力切り詰められている。

『本草図譜』は文政11年（1828）に完成し、天保元年（1830）に刊行が開始され、幕府に献上されたほか諸大名、富豪に対して販売された。彼の死後も門人が刊行を続け、弘化元年（1844）に完結している。その前身といわれる手書きの彩色図譜『本草図説』（文化4～文政4年、1897-1827頃にかけて成立か）は植物を中心に虫魚など小動物と鉱物をも収録しているのに対し、『本草図譜』は第五巻、すなわち『本草綱目』の「山草」から刊行が開始され、「器物」で閉じている。灌園が『本草綱目』に新規に彩色図譜を付与する意図で製作した『本草図譜』の、第一巻から刊行を始め

ずに、ほぼ植物に相当する部分でこれを完結させてしまった（結果として江戸時代に冠たる「植物図譜」としてこの書が知られることとなった）理由については、管見ではかつて正面から論じられたことがないが、ここに正敦周辺の博物学の実態を探るための突破口が隠れていると考えられるのである。

岩崎灌園（1786-1842）は幕府直参の御徒の家柄に生まれた。文化6年、24歳で御徒見習として出仕する直前に、既に上京していた小野蘭山に入門するが、そのわずか3ヶ月後に蘭山は没している。しかしこの入門は、既に本草の分野で頭角を顕わしていた彼が、この後他ならぬ本草学的博物学の王道を進む意志の表明を意味していた。灌園はその後文化11年には、正敦の命によって幕府佐筆の屋代弘賢の下で一大百科事典の企画『古今要覧』の編纂を補助することとなる。灌園は動植物部分を執筆して挿絵も付し、好評を得た。文政3年（1820）には小石川富坂の火除地に150坪を、同6年には同場外園10坪を薬种植物の栽培研究のために貸与されているが、これも正敦が労をとったことであった。

本研究におけるこれまでの拙稿で幾度も指摘してきたが、正敦の周辺には大槻玄沢を始め、桂川甫賢など洋学および西洋情報収集のための当時最高のブレンが集っていた。松平定信とともに正敦が主催していた欲恩園サークルとその周辺からは『寛政重修諸家譜』をはじめ、公的・半公的な性格の膨大な人文社会分野の業績が産出されている。しかし博物研究に対しては、正敦はオランダがもたらす海外の自然物と西洋からの情報は個々の鳥に関する情報の一部としてすく少なからざる数を取り入れた（鈴木1995b参照）ものの、本質的な枠組みは『本草綱目』の方法を忠実に継承していた（鈴木1996b参照）。灌園の方法もまさにそれと同じである。例えば彼の『本草図説』第四冊には「文政九丙戌年三月下旬ヨリ四月十日迄荷蘭医師シイボルトニ盆種ヲ見セ鑒定シ即蘭ノ紙エ自筆ヨコ文字」で記したものであるとして、動植物と鉱物の和漢名にオランダ名とラテン語学名を添えたリストがある。彼は江戸緒鞭会の大御所馬場大助とともに、実際に江戸に参府したシーボルトに面会しているのである。ラテン語学名の存在を知っても、その背後にある分類体系の日々の進歩に関心を示さなかったのは、江戸の本草学者の大半と同様である。『本草綱目』を基盤とし、最後まで薬物としての自然物の把握という視点から完全には脱却しなかったこの立場は、官学としての医学館に「本草鑒定」を設け、そこに博物学の泰斗小野蘭山を置いた正敦の方針と同じものである。当時の本草学的博物学の実態が、とうの昔に薬学としての本草学を脱していても、その学問に与る人々は、本草を行っていると認識していた。正敦はこのシュレーの優秀な学生なのであり、かつパトロンとしてそれを支えていたのである。

ちなみに、『観文禽譜』寅（水禽下）の「ペンゲイン」⁵⁾にみえる次のくだりは興味深い。「文政九年丙戌三月江戸エ来ル蘭人ノ外科シイボルトニ栗本氏ヲシテ問シム其辨ズルトコト左ノ如シ此鳥喙蘭ピングイン羅甸ニアプテイノデイトス⁶⁾ト称ス北海ノ人跡絶タル島上ニ産ス俗ニゼーハーゲルトイヘルハ海鳥ノ義ニテ本名ニアラズ…」とある。

ここには、特定の博物学的事項に疑問を覚えていた正敦の意を受けた奥医師、法眼栗本丹洲が、シーボルトに直接質していた事実がはっきりと見て取れ、幕府の中枢にもシーボルトとその博物学に対する関心が小さくなかったこと、しかしこの一文が他ならぬ『観文禽譜』に嵌め込まれていることを思えば、そうした関心が彼らの本草学的博物学の枠組みを見直させるほど深刻なものではなかったことを知ることができ、灌園の研究態度と同じものを再認することができる。丹洲自身、当時の本草学的博物研究のまさに第一人者であり、年齢の近い正敦の『観文禽譜』製作を随所で補助していた人物である。シーボルトがもたらした西洋の小鳥の剥製などの吟味には蘭医桂川甫賢——大槻玄沢の芝蘭堂シューレとともに当時の蘭学の二大センターである桂川家の総帥——が協力しており、『観文禽譜』には甫賢の「原来華人ノ物類ノ形状ヲ説ク甚粗漏ナルヲ以テ流弊ヲ招クモノ至テ多シ」という本草学の伝統に対する挑戦的な一文すら掲載されることとなっているのだが(鈴木1994b参照)、肝心の西洋分類学の急速な進歩とその重要性を深く認識していた洋学者は正敦の周辺にはいなかった。かかる人物としては宇田川榕庵(1798-1846)ただ一人が知られているのみである。彼は正敦がショメールの(家庭向け実用!)百科事典の邦訳のために天文方内に設置した蛮書御用和解に参加し、馬場佐十郎の下で翻訳に従事したが、幕府の中枢との太いパイプを持たないまま、シーボルト事件や蛮書の獄といった洋学者の逆境の時代のうちに夭折してしまった。

西村三郎は、東西博物学の学的進歩を「西欧博物学は、いやしくもひとかどの研究者と目される態の人物による業績ならば、そのなかになにほどこかの独自の学説ないし理論的主張を含んでいるのが普通で、したがって、その学問の歴史はいわゆる学説史…(中略)…として捉えることが、可能である。ところが、中国や日本の本草-博物学の発展は(中略)大筋では、一本の樹木の成長にもたとえるべき、(中略)ひたすら素材(情報)を取り込むことによって肥大を続ける、一方的な量的成長を特徴とする」(西村1999下巻 pp. 611-2.)と概括した。わずかな例外を観察できることがあるとしても、これは本草学的博物学に触れた者が共有せざるを得ない事実である。まさに本草学的博物学は常に個物に対する関心の集積として存在し続けたのであり、それがいかに巨大に植物的成長を遂げたとしても、全体を網羅し尽くそうという攻撃的意図と分類と個々の生物の踏み込んだ研究、生物学に向かうべき論理性に乏しかったといわざるを得ない。

『観文禽譜』は、まさにかかる性格の本草学的博物学の行き着いた終点の一つである。改訂に30数年が費やされたこの図鑑は網羅的な、そして意図して網羅的であろうとした日本鳥類図鑑である。仙台本正敦自序の「おほやけにまれわたくしにまれ、みやびたることはかなきわざにてもすこしかどあるかきりはうつしえとなし、それがことほりをしるしてわが子むまごにつたへむと思へり。この観文禽譜も其中のものなるが…」というくだりからみえるは、やはり「植物的」な知識の増大が目指されている事実である。しかしこの態度こそが、『観文禽譜』のなかで古典文学研究と結びついて独特の総合的学問を形成していることはすでに見た通りである(鈴木1995a参照)。

また、同正敦附言には「昔より本草にいたりふかき人、のあらはせしふみをみるに草木のことは

いとつばらかなれど鳥けだものに到りてはをろそかなるもののおほかりけれ其等の疎かなるにあらず萬のくさ木は近き野山をたづぬればもとめ易く千、の鳥けだものはしらぬせかいのもののおほくして常に見難ければ也されば李東壁が本草の中にも国、の人のいひならはせしま、を載てさだかならぬもの省故に草木のことはかのいたり深き人、にゆづりていはず唯鳥けもの、たぐひ見もし聞もしえにかきふみに載たるをあつめてしかせしなり」とある。この付言はおそらく天保元年（1830）頃、正敦晩年のものである。ここにみえる東壁はいうまでもなく李時珍の字である。正敦は、網羅的に自然物を扱った『本草綱目』の流れのなかで、草木については専門家が多いので敢て黙しているが、そうではない分野には手を染めようと言っていることになる。また、「萬のくさ木は近き野山をたづぬればもとめ易く」には、自らが赴くというよりも、半ば隠密である採葉使の存在を前提としたものだろう。そして自らはまず「鳥けだもの」うち、鳥部分の完成に漕ぎ着け、獸類や貝類等についても成果をあげた。東洋の本草学の系譜のなかで、『本草綱目』は飛び抜けて網羅的であろうという姿勢に富んでいる。その『本草綱目』の枠組みに、蘭山のように忠実に準拠しようとしたり、貝原益軒（『大和本草』）のように本格的に対抗しようとしながら、いずれも多くの門人を抱えた研究のセンターとして我が国の自然物を記載してゆくときに、本来の東洋の本草学の伝統では必ずしも重視はされない網羅性への志向が目立つのである。

蘭山を取り込むことによって、結果的に当代最高の権威付けをおこなったことになる正敦周辺の博物グループ——松平定信の文人圏のメンバーのなかに形成された人脈とその人文分野における驚異的な質と量の業績についてはすでに論じた（鈴木1998b参照）——の主な業績を列举してみよう。正敦は優れた図譜と古今の文学にまで目配りが利いた解説文が群を抜いた『観文禽譜』を皮切りに『観文獸譜』、『観文介譜』など、動物を中心に網羅的な博物体系を構築しようとしていた。嗣子正衡がこの事業を継承しようとしたこともすでに述べた（鈴木1999参照）。丹洲には『栗氏魚譜』、『魚譜』などの非常にすぐれた魚類図鑑があり、また『千虫譜』という昆虫と小動物の図譜がある。その他鳥類などにも業績があるが、大部の本格的なものではない。そして正敦の甥に当たる老中土井利位は幕閣とその近傍の学者の誰もが本格的には手を染めていなかった生物以外の分野（鉱物に相当する）から正統『雪華図説』という結晶図を伴うモノグラフを成したことでよく知られる（鈴木1999参照）。こうした幕閣とその周辺の博物学者には、余人には得難い情報が労せずしてもたらされる特権があった。公的に派遣された探検家ももたらす情報もその例外ではない。『観文禽譜』の北方の水鳥についての、自らの見聞と探検家のもたらした情報を織りまぜた記述は圧巻であり、他の追従を決して許すものではない⁷⁾。

研究の意欲をもった若年寄（残念なことに正敦とその子正衡以外に例が挙げられないが）とその書庫こそが、江戸博物学における探検博物学者の情報の集積地となるべき唯一の位置といわなければならないのである。この書庫は容易には一般に開かれ得ない性格のものをあまりにも多く収蔵していたことを特徴とする。そして出せないものがあり、多くは後に抹消された——例えば伊能忠

敬と正敦、高橋景保と正敦には極めて深い関係がなければならないはずだが、様々な方面からの追求にもかかわらずそれを証明する証拠が現われていない——ことが、これまでこの分野の研究の大きな障碍となっているのである。

『観文禽譜』そのものをはじめ、正敦周辺の博物研究の成果の多くは、『雪華図説』という大きな例外があるものの（鈴木1999参照）、刊行を前提として製作されてはいない。しかし『観文禽譜』と正敦の博物研究の分析はこの分厚いカーテンににささやかな綻びを見い出すことにもなっているのである（鈴木1995b, 2000b参照）。

幕府中枢における博物研究という環境に取り込まれていた灌園が、若い時分には『本草綱目』を下敷きとして、ゆくゆくは自らの手で蘭山のような一大体系を構築する意図があったとしても、すでに我が国に冠たる正敦と丹洲の鳥類図鑑や魚類図鑑を見、また動物図鑑その他の企画を耳にし、かつ手伝うことによって次第に自分の居るべきニッチを認識したのではなかろうか。あるいは、当時専門家は数多いても、正確かつ網羅的な植物図譜がないことを当然認識し、灌園の才能を認めて薬園まで斡旋した正敦から、暗に植物図譜の作成に専念すべきことを示唆されていた可能性は否定できないと筆者は考えるのである。そして偉大な蘭山の日本博物体系が目の前に示されていたからこそ、灌園は正確な図の作成の方に力を注いだのである。それまで我が国の博物学のなかに欠落していた、優れた図譜を伴う一大博物学体系の必要性を、政治の中枢にあって海外のこの分野の文献に最も広く目を通すことができた正敦が痛感し、公開するか否かはともかくも、その体系を構築しようという目論見が生じたとしても何の不思議もない。

正敦のこの目論見の存在を証明する資料は残されてはいない。また、彼らの業績が総合されて日本のファウナとフローラおよび鉱物資源の集大成に仕上がることはなかった。しかし、彼らの業績が、次の時代の生物諸学の基礎を成すべき批判的博物学の吟味に耐えうるものであったことは、明治の博物行政の立役者田中芳男が、現在は東京国立博物館に保管されている『観文禽譜』図譜部の各鳥に学名を書き込み、供覧に役立てようとしたことから十分に納得できよう。

博物学のフロンティア蝦夷地をめぐる

さきに引用したレイビーの、「ヴィクトリア朝の大探検時代に先立つ科学的な目的の旅のほとんどは、公的な支援と資金を保障され」、英国海軍が主体となって行われたそのような18世紀の遠征によって得られた海図と「水深や潮流の知識は次代の権力の担い手であるイギリス商人の手に渡ることになる」という認識、すなわち帝国主義の世界分割に先立って用意した知識のなかには、探検船に同乗した博物学者の知識が附随していたことはいうまでもない。彼らの情報が後のプランテーションとその（悪しき）産物であるモノカルチャーの確立に不可欠だったことを思えば、対象地域の自然物を網羅的に記述して止まないという姿勢は、陽に陰に産業資本の要請と支持を受けてい

たこともいうまでもない。

サイドは名著『文化と帝国主義』を、コンラッドの『闇の奥』からの引用、すなわち「地上の征服とは、たいてい、肌の色の違う連中から、われわれよりすこしばかり鼻の低い連中から、むりやり土地を奪い取ることなので、よくみればおよそ褒められたことではない。それを贖うものはただひとつ、観念だ。征服の背後にあつてそれを支える観念。感傷的な見栄ではなくて観念。おのれを滅却して信ずることのできる観念—この観念に対してなら、われわれは、それを仰ぎ、その前にひれ伏し、貢ぎ物をささげることができる…」(サイド1993、大橋訳1999)ということばから始めた。

西洋博物学が、社会的にこの帝国主義を準備する機能をもったものであるとし、結果的に帝国主義の「観念」なるものと軌を一にする存在であったとすると、我が国の博物学において確認できる「観念」は200年以上も同じ『本草綱目』というパラダイムとその受容に権威付けを行った朱子学のみである。当然のことながら、Pax Tokugawana の時代にあつては、これは支配のための観念として、これに暗にもとづいた過酷なまでの学問の合理化、体系化の徹底なるものを経験させるに至っていない。すなわち日本博物学を支配のための有効な道具とさせることがなかったのである。

正敦は、蝦夷地の開発に熱心であった田沼意次のまさに政治的アンチテーゼとして登場した松平定信の盟友であり、その定信は当初、ロシアと対峙するために蝦夷地火除地説を唱えていたから、正敦が得た北方の博物的情報は使い道に乏しいものになるべきであった。事実、結局蝦夷地の開発に彼とその周辺のプレーンの知識が動員されることはなかったが、事態がそれほど単純ではなく、正敦の本心は蝦夷地の開発に向かっていた可能性があることを前稿で論じた(鈴木2000b参照)。

田沼時代は、為政者が商品経済(貨幣経済)がすでに農本主義的米経済をとうに凌駕していたことに気付き、自らの意識変革を敢行した時代でもあった。しかし定信はそれを真っ向から否定した。その激動が最も端的に見て取れるのが、本来米経済の尺度となるべき米を産さなかった蝦夷地の経営である。金肥などで蝦夷地を商品経済の枠内で最大限富ませることに腐心し、幕府への協力を惜しむことがなかった——カムチャツカに拉致されながらも、対露折衝の矢面にすら立った——功労者高田屋嘉兵衛に対して最小限の報賞しか行わなかった幕府が、彼から情報を吸い上げることに終始していた事実は夙に明らかにされている(柴村1978参照)。前稿で、函館近郊で風にそよぐ水田を目にして、それをよしとするする正敦の姿勢から、彼が蝦夷地開発に必ずしも否定的ではなかったと思われることを論じた(鈴木2000b p.22)。その田は、実は嘉兵衛の尽力によって多くの失敗の末に開かれたものであった(柴村1978 p.134)。イギリスならば海軍主導で行われたであろう水路の開発も自らの手で行っていた嘉兵衛に対する幕府の冷淡な扱いを思うと、函館に田を見た正敦の喜びは、商品経済に基づく近代的開発によるものではなく、むしろ蝦夷地が米経済に引き入れられることを予感してのものであったと勘ぐりたくなる。その嘉兵衛の蝦夷地開発に、正敦らの研究組織が進んで博物学的情報を提供するようなことは想像すらできないのである。

確かに、学者支配たる若年寄は天文方の長でもあり、実際に正敦は伊能忠敬、間宮林蔵らの調査のすべてを把握しており、その精度と規模は島津重豪による琉球調査の比ではない⁸⁾。さらには、たとえば正敦は北方から来る食料資源であるガン類にはかねてから関心を示していた(鈴木1995b 参照)。しかし彼らの業績は、とくに秘すべき性格のもののみではなくとも、少なくとも広く公開されないことで共通している。琉球の調査が、藍水や兼葭堂の手で公表させた分が奄美大島以北に限定されていたことは、政治的理由で公表できない情報を抱える幕閣による研究と同じ理由によるものである。

探検博物学者の派遣(そのなかにはシーボルトが優れた学者と讃えた最上徳内をはじめ、伊能忠敬、間宮林蔵らといった逸材が含まれる)と、その情報の分析に当たる洋学、本草学の当代最高の権威を集めた隠然たる機関——それは若年寄という職そのものであった——の存在をもって、本稿では我が国に探検博物学を計画的に遂行するための組織は形成されていたと考える。その組織はロシアの古い商品経済を代表するレザーノフと直接対峙した。しかしその組織が置かれた位置は、勃興した商品(貨幣)経済と、社会の変革の余地を全く内包しない米本位の経済がせめぎあい、優位な前者に対して後者を死守しようとする勢力の内部なのであった。『観文禽譜』はその産物なのだが、産業経済によって利用されることなど毛頭考えられてはいない(鈴木1998b p.68参照)。しかし帝国主義的機構に組み込まれた西欧の探検博物学に従事した人たちは、必ずしもそれを積極的に推進する意図で探検を行っていたわけではなく、ほとんどは学者として記載と採集に淡々と従事した。それを産業資本の自由な閲覧に供するシステムこそ、帝国主義が要請した探検博物学の姿なのである。『観文禽譜』という図鑑の価値は、戦前の日本帝国主義の時代にも注目され、たとえばカンムリツクシガモのような新種の登録のための強力な傍証として利用されていた(黒田1939 第80項参照)が、これまでの本研究が微力を注いで解明してきたように、その真価は現代においてこそ見るべきものを多方面から指摘することができるのである。

先に引いたレイビーの「19世紀前半の諸科学を支えたのは、流動的で相互に関わっていた政府組織や政策に関わるネットワークであったり、貴族階級の後援、あるいは個人的な情熱や冒険心であった」との指摘と、当時の日本の状況を比較してみよう。求心的な幕府の情報コントロールの扇の要にいた若年寄は決して流動的な組織を体現したものではなかった。また、正敦が設けた医学館や天文方は確かに恒久的な研究機関の体裁をなしていた。しかし正敦以外に博物学の網羅的研究を志した人物が幕閣に見当たらないのも事実である。そのため、幕府中枢に集められた学者達が情報入手のアドバンテージを生かした継続的研究を博物学の分野で行うことは(正敦には確かにその意図があったが)できなかった。その意味ではレイビーのいう「流動的な政治組織」が我が国の博物学的水準を支えていたと言えるのかも知れない。

注 釈

- 1) 例えば正敦が馬場佐十郎や高橋景保らがオランダ語から重訳したゴローヴニンの『日本幽閉記』（景保はこれを『遭厄日本紀事』と題した）に限なく目を通していたことが、『観文禽譜』中の北方産の鳥「エトピリカ」についての記述から、はしなくも窺えることなどはすでに指摘した（1995b p.14-18 参照）。
- 2) 博物学を母体に誕生した「生物学」（Biologie）なる語を表題にかかげた初めての書『生物学、または自然研究者と医者のための生きている自然の哲学』“Biologie oder Philosophie der lebenden Natur für Naturforscher und Aerzte” がドイツのトレヴィラヌス G. R. Treviranus によって19世紀の初頭（1802）に著されていること、そしてこれと独立にラマルクが同年に biologie という概念を提唱していることは象徴的である。
- 3) 蘭山の金字塔といわれる講義録『本草綱目啓蒙』には、チドリ類に関する記述が一切見られない。これがおそらく、編集収録を行った蘭山の孫職孝（もとたか）らによる瑕疵であろうことは、『観文禽譜』に「蘭山曰」として多数収録されているチドリ類についての蘭山の豊富な知見の存在から窺うことができる。
- 4) 我が国最初の恒久的施設としての博物館は明治5年に文部省博物局が湯島聖堂構内に設置したものが最初である。詳しくは、例えば椎名（1989）参照。
- 5) ペンギンの名は、はじめは南半球に分布するペンギン科の鳥を指すものではなく、スペイン人が北半球のアビ類やウミスズメ類を含む短翼の海鳥につけた penguigo に由来するとする説と、ウェールズ語で、1844年に絶滅したウミスズメ科の鳥オオウミガラス（*Pinguinus impennis*）を呼んだ古語の「白い頭」を意味する2語、pen, gwyn に由来するという説とがある。学名は後者をとって、オオウミガラスの属名をピングイヌスとしている。オオウミガラスは翼が短くて飛行ができず、体形も南半球のペンギンに似ていたから、その名がのちにペンギンに転用されたという説が有力である。
- 6) アプテノディテスはエンペラーペンギン（*Aptenodytes forsteri*）と、それと酷似するが小型のキングペンギン（*Aptenodytes patagonicus*）に対する属名（エンペラーペンギン属）で、明らかにペンギンに充てられたものである。従って北海に産するというシーボルト説とは明らかに矛盾する。エンペラーペンギンはすでに18世紀に J. R. フォルスターによって発見されていた。ちなみにゼーホーゲルはオランダ語の zeevogel（ゼーフォーヘル）のドイツ訛り、または純然たるドイツ語の Seevogel（ゼーフォーゲル）であり、「山オランダ人」シーボルトの発音がしのばれる。
- 7) たとえば海鳥を中心とした『観文禽譜』本文の水禽下全86項目には、正敦の蝦夷地視察に基づく記述を含むもの3、蝦夷地から直接正敦に届けられた剥製などに基づく記述5、探検家の報告1、漂流民の訊問結果の記述を含むものは1、当時一般には公開されていなかったゴローヴニンによる海外情報を含むもの1、シーボルトに質させたもの1が含まれている。

- 8) 『観文禽譜』に直接登場する探検家には正敦の若年寄就任以前から蝦夷地の探検と運営につとめた最上徳内がいる(鈴木1995b参照)。そのほか近藤重蔵(1771-1829)は1801年に目付渡辺久蔵配下として蝦夷地に入って以来たびたび探検と蝦夷地経営に従事し、1807年の正敦の蝦夷地視察の際も単独で探検に従事している(鈴木2000b参照)。近藤の、伊能以前につくられたものとしては最も優れた蝦夷地図「蝦夷地絵図」(1798-99頃)の、現存する三井文庫蔵本は正敦の旧蔵品である。近藤のエトロフ支配に協力した高田屋嘉兵衛が1800年にエトロフ、クナシリ両島の間に三筋の潮流を見極め、その間を縫う航路を開いたのは有名である。伊能忠敬が蝦夷地東岸を測量したのが1800年で、同年には蝦夷地御用雇だった間宮林蔵が測量中の伊能から測量の手ほどきを受けている。1808年に普請役に昇任した間宮は北辺の探検に向かい、翌年カラフト島嶼説を実証した。伊能の死後、1821年に天文方高橋景保らによって「大日本沿海輿地図」と『大日本沿海実測録』が完成するが、蝦夷地西岸の測量は間宮のものが用いられている。主にこの地図がもとでシーボルト事件の結果景保が獄死することになるが、『観文禽譜』からは彼の名が抹殺されていないことは既に述べた(鈴木1995b pp. 17-18参照)。堅田堀田家の家臣、儒者の山田聯(1780-1846)も文化四年(1807)の正敦の蝦夷地視察に同行し、後に清の「皇輿全覧図」(康熙図)とレザーノフ持参の地図および間宮と松田伝十郎による地図を合わせ「拙作蝦夷地略図」を作成している。これらの探検報告と業績のすべてがまずもって正敦に提出され、多くは幕閣と彼の周辺の限られた範囲の中に秘されていたのである。

文 献

- 秋月利幸(1999)『日本北辺の探検と地図の歴史』北海道大学図書刊行会
- 朝倉無声(1927)『見世物研究』(春陽堂)
- 上野益三(1982)『薩摩博物学史』島津出版会
- 海保嶺夫編・著(1980)『幕政史料と蝦夷地』みやま書房
- 木崎良平(1997)『仙台漂民とレザーノフ』刀水書房
- 黒田長禮(1939)『雁と鴨』修教社書院
- E. W. サイド・大橋洋一訳(1998)『文化と帝国主義』1, 2, (みすず書房。原著 Culture and Imperialism, 1993)
- 椎名仙卓(1989)『明治博物館事始め』(思文閣出版)
- 柴村羊五(1978)『北方の王者高田屋嘉兵衛』(亜紀書房)
- 鈴木道男(1990)「堀田正敦の『観文禽譜』(一)——鳥類図鑑としての評価および科学史上の位置づけ——」東北大学文学部附属日本文化研究施設『日本文化研究所研究報告』第26集所収(p.177-214)
- 鈴木道男(1994a)「堀田正敦」→平凡社編『江戸博物学集成』(p.173-188)
- 鈴木道男(1994b)「江戸鳥学の到達点——桂川甫賢『鷗鵲写真説』の周辺 堀田正敦の『観文禽譜』(二)

東北大学言語文化部『言語と文化』第2号所収 (p.21-46)

鈴木道男 (1995a) 彩色の鳥の歌学書 —— 堀田正敦の『観文禽譜』(三) —— 、東北大学文学部附属日本文化研究施設『日本文化研究所研究報告』第31集所収 (p.57-81)

鈴木道男 (1995b) 『観文禽譜』と海外 —— 堀田正敦の『観文禽譜』(四) —— 、東北大学言語文化部『言語と文化』第3号所収 (p.1-32)

鈴木道男 (1996a) 翻刻 宮城県図書館蔵『水月君自歌合』、東北大学言語文化部言語と文化第4号所収 (p.296-262)

鈴木道男 (1996b) 狩野文庫所蔵『本草綱目』の三版本とその周辺 —— 江戸博物学の視点から —— 、東北大学附属図書館報『木這子』第20巻第4号所収 (p.1-5)

鈴木道男 (1998a) 東西記載の学の接触 似て非なる江戸と西洋の生物分類学、平成9年度国際文化研究科研究プロジェクト経費研究成果報告書『国際文化としての江戸文化の研究』所収 (pp.7-13)、

鈴木道男 (1998b) 堀田正敦周辺の博物研究と松平定信 堀田正敦の『観文禽譜』(五)、「国際文化研究科論集」第6号(東北大学大学院国際文化研究科) (pp.55-73)

鈴木道男 (1999) 『雪華図説』再考、国際文化研究科論集」第5号(東北大学大学院国際文化研究科) (pp.41-63)

鈴木道男 (2000a) フィールドワークの温故知新 —— 江戸鳥学の成果と生物地理学をつなぐ —— 『国際文化研究の発展に向けて 多様な研究分野と研究の方法・理念』(全224頁、東北大学大学院国際文化研究科) (pp.41-51)

鈴木道男 (2000b) 若年寄の蝦夷地視察 堀田正敦の『観文禽譜』(六)、「国際文化研究科論集」第8号(東北大学大学院国際文化研究科) (pp.13-29)

西村三郎 (1989) 『リンネとその使徒たち』(人文書院)

西村三郎 (1999) 『文明のなかの博物学』上下巻(紀伊国屋書店)

羽仁五郎訳 (1931) クルウゼンシュテルン日本紀行(上巻)、駿南社

羽太正養 (1807) 『休明光記』(叢文社『北方未公開古文書集成』第四巻、1978)

藤田 覚 (1993) 『松平定信』中公新書1142

盛永俊太郎・安田健編 (1990) 『享保元文諸国産物帳集成 第XV巻 蝦夷・陸奥・出羽』科学書院洋学史研究会 (1991) 『大槻玄沢の研究』思文閣出版

P. レイビー/高田朔訳 (2000) 『大探検時代の博物学者たち』、高田朔訳、河出書房新社(原著 Raby, P.: Bright Paladise: Victorian Scientific Travellers. Chatto & Windus, Random House, 1996) 引用及びページ数は邦訳に拠ったが、一部鈴木による改変がある)